

# A krónikus fájdalom lehetséges rizikótényezői és következményei a magyar tizenévesek körében

Godó Kinga dr.<sup>1\*</sup> ■ Major János dr.<sup>2, 3\*</sup>  
Gyimesi-Szikszai Andrea dr.<sup>2</sup> ■ Ádám Szilvia dr.<sup>3, 4</sup>

<sup>1</sup>Ezüstkehely Gyógyszertár, Székesfehérvár

<sup>2</sup>A Magyar Református Egyház Bethesda Gyermekkórháza, Fájdalomterápiás Ambulancia, Budapest

<sup>3</sup>Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, Budapest

<sup>4</sup>Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

**Bevezetés:** A krónikus fájdalom prevalenciája nemzetközi adatok alapján 25% a tizenévesek körében, és a rossz életminőség mellett gyakran társul az egészségügy kiterjedt használatával és túlzott gyógyszerfogyasztással. Kevés magyarországi adat áll rendelkezésre a gyógyszeresedés gyakoriságáról és a krónikus fájdalommal való összefüggéseiről.

**Célkitűzés:** A krónikus fájdalom prevalenciájának és lehetséges szociodemográfiai rizikófaktorainak, valamint a gyógyszereszedést befolyásoló tényezőknek a vizsgálata magyar tizenévesek körében.

**Módszer:** Keresztmetszeti epidemiológiai, kérdőíves vizsgálatot végeztünk budapesti 4, 6 osztályos gimnáziumokban és általános iskolákban 354 diák bevonásával. A demográfiai mutatók mellett vizsgáltuk a krónikus fájdalom jellemzőit, az egészségügyi rendszer használatát, valamint a gyógyszereszedési szokásokat.

**Eredmények:** A vizsgált személyek 31,1%-a (n = 110) szenvedett krónikus fájdalomban. A leggyakoribb fájdalom a végtagi fájdalom volt, amelyet gyakoriságban a fejfájás követett. A tizenévesek 4,6%-ának (n = 5) folyamatos fájdalma volt. A fiúk ( $\chi^2 = 9,4$ ; p = 0,002) és a fiatalabb életkorú (Mann-Whitney U = 10906,5; p = 0,004) alanyok körében szignifikánsan alacsonyabb volt a krónikus fájdalom gyakorisága. Krónikus fájdalom esetén az alvászavar szignifikánsan gyakoribb volt ( $\chi^2 = 8,9$ ; p = 0,03). A fájdalom fennállási ideje, erőssége, gyakorisága és időtartama egyenes arányú szignifikáns kapcsolatot mutatott az orvoshoz fordulás prevalenciájával. A megkérdezettek 78%-a (n = 276) szedett gyógyszert a megelőző hat hónapban, ugyanakkor a rendszeresen gyógyszert szedők aránya is 48,3% volt (n = 171). A gyógyszerhasználat valószínűségét a magasabb életkor, a női nem, valamint a krónikus fájdalom megléte növelte. A krónikus fájdalommal élők körében szignifikánsan magasabb, fájdalom miatt történt gyógyszerfogyasztást igazoltunk (n = 83,0, 75,5%).

**Következtetés:** A nemzetközi eredményekhez hasonlóan a krónikus fájdalom, a gyógyszeresedés és az orvoshoz fordulás prevalenciája a magyarországi tizenévesek körében is számottevő, ami jelentős egészségügyi problémát jelent felnőttkorig terjedő hatásokkal.

Orv Hetil. 2020; 161(13): 502–509.

**Kulcsszavak:** adolescens, krónikus fájdalom, fejfájás, gyógyszeresedés

## Potential risk factors and consequences of chronic pain among Hungarian adolescents

**Introduction:** Based on international data, the prevalence of chronic pain is 25% among adolescents which is associated with poor quality of life, extensive use of healthcare, and overuse of pain medication. Little is known about the medication use and chronic pain in Hungary.

**Aim:** To assess the prevalence and potential socio-demographic risk factors of chronic pain and medication use among Hungarian adolescents.

**Method:** We conducted a cross-sectional epidemiological study at primary and secondary schools with 354 school-children. Adolescents responded to questionnaires about demographic variables, characteristics of chronic pain, use of health-care system and medication.

\*Megosztott elsőszerszőség

**Results:** 110 adolescents (31.1%) suffered from chronic pain in our sample. Pain in extremities was the most prevalent pain type. 4.6% ( $n = 5$ ) of children suffered from continuous pain. The prevalence was lower among boys ( $\chi^2 = 9.4$ ;  $p = 0.002$ ) and younger subjects (Mann–Whitney  $U = 10906.5$ ;  $p = 0.004$ ). Sleep disorder was more frequent among adolescents with chronic pain ( $\chi^2 = 8.9$ ;  $p = 0.03$ ). Time from onset, intensity, prevalence and duration of pain were associated with the prevalence of visits to physicians. 78% ( $n = 276$ ) of the sample took medication in the previous 6 months, however, regular medication use was as high as 48.3% ( $n = 171$ ). We found a significant association between medication use and older age, female sex, and the presence of chronic pain. Medication use against pain among adolescents with chronic pain was significantly higher ( $n = 83.0$ , 75.5%).

**Conclusion:** The prevalence of chronic pain, medication use and visits to physicians is considerable among Hungarian adolescents. It is an important healthcare challenge with long-term consequences until adulthood.

**Keywords:** adolescent, chronic pain, headache, medication use

Godó K, Major J, Gyimesi-Szikszai A, Ádám Sz. [Potential risk factors and consequences of chronic pain among Hungarian adolescents]. *Orv Hetil.* 2020; 161(13): 502–509.

(Beérkezett: 2019. október 18.; elfogadva: 2019. december 8.)

### Rövidítések

IASP = (International Association for the Study of Pain) Nemzetközi Fájdalomkutató Társaság; NRS = (numeric rating scale) numerikus értékelőskála; OTC = (over the counter) vény nélkül kapható (készítmény)

A krónikus fájdalom a Nemzetközi Fájdalomkutató Társaság (IASP) definíciója alapján olyan fájdalom, amely legalább három hónapja fennáll, vagy a normál gyógyulási időn túl is jelen van [1]. A krónikus fájdalom folyamatos és visszatérő egyaránt lehet, a gyermekek 25%-át érinti különböző mértékben [2]. Gyermekekben a leggyakoribb típus a fejfájás, ezt követi gyakoriságban a hasi fájdalom, a derék-, valamint a musculoskeletalis fájdalom. Lányok körében a prevalencia magasabb; az életkor növekedésével párhuzamosan a krónikus fájdalom gyakorisága mindkét nemben emelkedik. A kórkép jelentősen befolyásolhatja a gyermekek iskolai és mindennapi teljesítőképességét, így a testi, pszichés és szociális fejlődésre és a későbbi munkaképességre is jelentős negatív hatást gyakorol [3].

A fájdalom kialakulásában és fenntartásában a testi tényezőkön túl a pszichoszociális tényezőknek is szerepük van; ezek közül kiemelendő az alacsonyabb szocioökonómiai státusz, valamint az alvászavar, ugyanakkor a válság nem befolyásolta a kórkép prevalenciáját [2–4].

A gyermekpopuláció 5,1%-a az életvitelt súlyosan korlátozó krónikus fájdalomban szenved, gyakran hiányzik az iskolából, szociális élete beszűkül, és körükben jelentősen megnő a szorongásos és depresszív tünetek gyakorisága [4]. A súlyos állapotra jellemző az egészségügyi rendszer kiterjedt igénybevétele és a rendszeres fájdalomcsillapító-használat.

*Perquin és mtsai* vizsgálata alapján a krónikus fájdalommal élő gyermekek 57%-a fordul orvoshoz, és 39%-uk szed valamilyen fájdalomcsillapító gyógyszert a fájdalom enyhítésére. A tanulmány azt is igazolta, hogy a gyako-

ribb és erősebb fájdalom növelte az orvoshoz fordulás, a fájdalom intenzitása pedig a gyógyszeresedés valószínűségét [5]. Egy németországi reprezentatív vizsgálat szerint a magasabb anyai iskolai végzettség és a jobb szocioökonómiai helyzet kedvez a gyógyszeresedés kialakulásának [6].

A gyógyszeresedés magyarországi adatok alapján is jelentős egészségügyi probléma. *Költő* 2014-ben tizenéves korú iskolásokon végzett vizsgálata alapján a kamaszok 50%-a vett be legalább egyszer gyógyszert az azt megelőző hónapban fejfájás ellen, ami *Költő* és *Kökényei* 2011-es vizsgálati adataihoz képest 8%-os emelkedést jelent [7].

Az öngyógyszerezés gyakorlata messze nem mondható biztonságosnak. A helytelen öndiagnózis, az orvosi szakvélemény kikérésének elmulasztása, a gyógyszerinterakciók kialakulása, a nem megfelelő dózizálás vagy a dependencia kialakulása súlyos egészségkárosodáshoz vezethet [8].

Felnőttmintán történt vizsgálat alapján a vallásosság pozitívan befolyásolhatja a fájdalommal való megküzdést, ezt azonban adolescenskorban, illetve a gyógyszeresedés összefüggésében ez idáig még nem vizsgálták [9].

Jelen vizsgálatunkban célul tűztük ki a 12 és 18 év közötti magyar diákok körében a krónikus fájdalom prevalenciájának, valamint gyógyszeresedési szokásainak felmérését, a krónikus fájdalom különböző jellemzőinek, illetve a gyógyszeresedési szokásokkal való kapcsolatának vizsgálatát, tekintettel arra, hogy korábban e területen ilyen vizsgálat nem történt.

A fent bemutatott eddigi tudományos eredmények alapján hipotéziseink a következők voltak:

H1.: A krónikus fájdalom és a gyógyszeresedés prevalenciája az idősebb tizenéves lányok körében gyakrabban, vallásos gyermeknél ritkábban jelentkezik, a gyógyszeresedés ugyanakkor a magasabb iskolai végzettségű anyák körében gyakoribb.

H2.: A krónikus fájdalom növeli az alvászavar valószínűségét, és a leggyakrabban fejfájásként jelentkezik.

H3.: Az orvoshoz fordulás gyakoriságát a gyakrabban jelentkező és erősebb fájdalom növeli.

H4.: A gyógyszereszedés valószínűségét az erős és a gyakran jelentkező fájdalom, valamint a fejfájás növeli.

## Módszer

### Minta

Vizsgálatunkat 2017 májusában végeztük 480 diák bevonásával, akik közül 354-en (73,75%) töltötték ki a kérdőíveket. A résztvevők a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, a Kossuth Lajos Gimnázium, a Lázár Vilmos Általános Iskola és a Veres Pálné Gimnázium 7–12. osztályos tanulói voltak. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, a gyermekek szülői beleegyezés után töltötték ki a kérdőívet. A vizsgált osztályokat véletlenszerűen úgy választottuk ki, hogy az általános iskola, a hat- és négyosztályos gimnázium minden évfolyamából vegyen részt diák a kutatásban.

A minta epidemiológiai jellemzőit az 1. táblázat mutatja be.

A kutatást az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos Etikai Bizottságának jóváhagyásával végeztük (engedélyszám: 27527-2017/EKU).

### Mérőeszközök

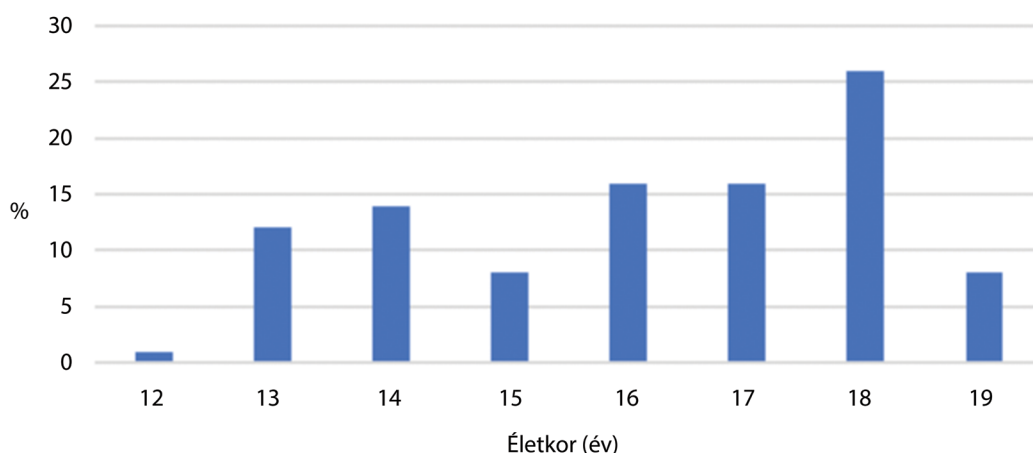
A vizsgált gyermekeknél a demográfiai mutatók közül a nemre, az életkorra, a lakóhelyre, a szülők kapcsolatára, az anya iskolai végzettségére és a gyermek vallásosságára kérdeztünk rá („Tartozol-e valamilyen vallási közösséghez, melynek programjaira rendszeresen eljár?”). A demográfiai mutatók mellett a gyermekek alvászavarára is vonatkozott kérdés.

Vizsgálatunk a tizenévesek fájdalmát is jellemezte. A fájdalom helyére, intenzitására, fennállásának idejére, gyakoriságára, a panaszok időtartamára kérdeztünk rá azoknál, akiknek volt fájdalmuk az elmúlt 3 hónapban. A fájdalom intenzitásának becslésére a 0-tól 10-ig terjedő numerikus értékelőskálát (NRS) alkalmaztuk [10].

1. táblázat | A minta epidemiológiai jellemzői és az alvászavar prevalenciája

	Összesen n (%)	Krónikus fájdalommal élők n (%)	Kontroll n (%)	Statisztika
<b>Összesen</b>	354 (100)	110 (31,1)	244 (68,9)	
<b>Nem</b>				$\chi^2 = 9,4$ ; $p = 0,002$
Fiú	188 (53,1)	47 (42,7)	141 (57,8)	
Lány	166 (46,9)	63 (57,3)	103 (42,2)	
<b>Átlagéletkor (SD)</b>	15,76 (1,9)	17,39 (1,3)	15,02 (1,6)	Mann–Whitney U-teszt = 10906,5; $p = 0,004$
<b>Lakhely</b>				
Falu	4 (1,1)	3 (2,7)	1 (0,4)	NSz
Község	14 (4,0)	4 (3,6)	10 (4,1)	NSz
Kisváros	28 (15,0)	25 (22,7)	28 (11,5)	NSz
Megyeszékhely	2 (0,6%)	0 (0,0)	2 (0,6)	NSz
Főváros	281 (79,4)	78 (70,9)	203 (83,2)	NSz
<b>Szülők kapcsolata</b>				NSz
Házasság, együttélés	279 (79,2)	83 (76,2)	196 (80,7)	
Elvált	73 (20,7)	26 (23,9)	47 (19,3)	
<b>Anya iskolai végzettsége</b>				NSz
8 általános	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,3)	
gimnázium	63 (18,2)	18 (16,7)	45 (18,9)	
Felsőfokú tanulmányok	282 (80,5)	90 (83,3)	192 (80,7)	
<b>Vallásosság</b>				NSz
Igen	89 (25,3)	29 (26,6)	60 (24,7)	
Nem	263 (74,7)	80 (73,4)	183 (75,3)	
<b>Alvászavar</b>				$\chi^2 = 8,9$ ; $p = 0,03$
Igen	94 (26,9)	41 (37,3)	53 (22,1)	
Nem	256 (73,1)	69 (62,7)	187 (77,9)	

NSz = nem szignifikáns



1. ábra | A krónikus fájdalommal élők eloszlása életkor szerint

A fentiek mellett a fájdalom miatt orvoshoz fordulások számát is felmértük.

A gyógyszereszedési szokásokra vonatkozó kérdéseknél a gyermekeknek meg kellett jelölniük, hogy alkalmaztak-e gyógyszert az előző hat hónapban, és ha igen, milyen tünetek esetén. A gyógyszereszedés gyakoriságát négy fokozatban lehetett megadni (ritkán, esetenként, gyakran, rendszeresen). Kutatásunk kitért a gyógyszerek rendelkezhetőségére is (vényköteles, vagy vény nélkül kapható [over the counter – OTC] készítmény).

### Statisztikai módszerek

A krónikus fájdalom és a gyógyszereszedési szokások elemzésekor deskriptív statisztikai elemzést alkalmaztunk. A változók közötti kapcsolat vizsgálatához a Spearman-féle korrelációt, a két csoport közti különbségek analíziséhez a Mann-Whitney-féle U-tesztet, a diszkrét változók analíziséhez a  $\chi^2$ -próbát alkalmaztuk.

A statisztikai elemzéseket az SPSS 17.0 programcsomaggal (SPSS Inc., Chicago, IL, Amerikai Egyesült Államok) végeztük el.

### Eredmények

A vizsgált mintában 110 (31,1%) olyan válaszadót találtunk, akinek a tünetei megfelelnek a krónikus fájdalom definíciójának (1. táblázat). Lányok körében a krónikus fájdalom prevalenciája szignifikánsan magasabb volt a fiúkhoz képest.

Az életkori megoszlás tekintetében a kórképben szenvedők átlagéletkora szignifikánsan magasabb volt a kontrollcsoportéhoz képest. A legmagasabb prevalencia a 18 évesek körében (26%), a legalacsonyabb pedig a 12 éves korosztályban (1%) volt tapasztalható (1. ábra).

A további mutatók statisztikai elemzésekor nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között, ugyanakkor az alvászavar szignifikánsan gyakoribbnak mutatkozott a krónikus fájdalommal élők körében (1. táblázat).

### A krónikus fájdalom jellemzői a vizsgált mintában

A krónikus fájdalom jellemzőit a 2. táblázatban tüntettük fel. A vizsgált mintában a végtagfájdalom prevalenciája volt a legmagasabb. Eredményeinkből kiemelendő, hogy a krónikus fájdalommal élők közel fele a vizsgált időszakban (46,3%) a NRS szerint 6 vagy a fölötti erősségű fájdalmat élt meg. A tizenévesek 60%-ának több mint 1 éve volt panasa, és igen magas, 4,6% volt a folyamatos fájdalom gyakorisága.

### Az orvoshoz fordulás gyakorisága összefügg a fájdalom jellemzőivel

A krónikus fájdalommal élők 30,9%-a ( $n = 34$ ) fordult orvoshoz fájdalma miatt az előző három hónapban. Szakemberhez 15,5% 1–2 alkalommal, 11,8% 3–5 alkalommal, 3,6% 5-nél több alkalommal fordult. Problémájával 8,2% keresett fel „alternatív gyógyászt” (5,5% 1 alkalommal, 2,7% 2–4 alkalommal). A krónikus fájdalom jellemzői (fennállásának ideje, erőssége, gyakorisága és időtartama) szignifikánsan befolyásolták az orvoshoz fordulás valószínűségét ( $r_s = 0,9$ ;  $p < 0,01$ ).

### A gyógyszereszedés prevalenciáját az életkor és a nem befolyásolja

A tizenévesek 78%-a ( $n = 276$ ) vett be gyógyszert az előző 6 hónapban, 171 fő (48,3%) rendszeresen szedett gyógyszert. A minta egészét tekintve a gyógyszereszedés az életkor előrehaladtával szignifikánsan gyakoribbá vált (3. táblázat).

A lányok gyakrabban alkalmaztak valamilyen gyógyszert, mint a fiúk.

Az iskolatípust tekintve a hatosztályos gimnazistákat összehasonlítva az általános iskolásokkal és a négyosztályos gimnazistákkal, nem találtunk szignifikáns különbséget a gyógyszereszedés gyakoriságában. A lakóhelyet

2. táblázat | A krónikus fájdalom karakterisztikája a vizsgált mintában

A fájdalom típusa n (%)									
Fejfájás	Hasfájás		Hátfájás		Végtagfájdalom		Egyéb		
26 (23,9)	21 (19,3)		20 (18,3)		30 (27,5)		12 (11,0)		
Intenzitás, n (%)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 (0,0)	5 (4,6)	20 (18,5)	17 (15,7)	16 (14,8)	12 (11,1)	23 (21,3)	9 (8,3)	4 (3,7)	2 (1,9)
Mióta áll fenn? n (%)									
			3 hónap		4–11 hónap		1 év vagy több		
			9 (8,2)		35 (31,8)		66 (60,0)		
Gyakoriság, n (%)									
1–3-szor egy hónapban	Hetente		Hetente többször		Minden nap		Folyamatosan		
45 (41,3)	19 (17,4)		28 (25,7)		12 (11,0)		5 (4,6)		
Időtartam, n (%)									
Kevesebb mint egy óráig	1–2 óráig		2–3 óráig		A nap jó részében		Egész nap		
25 (22,7)	19 (17,3)		19 (17,3)		35 (31,8)		12 (10,9)		

3. táblázat | A gyógyszeresedők eloszlása a különböző csoportokban

Gyógyszeresedés	Igen Fő (%)	Nem Fő (%)	Statistika
	276 (78)	78 (22)	
Rendszeresen gyógyszert szedő	171 (48,3)	183 (51,7)	
Életkor			Mann–Whitney U-teszt = 7767,5; p<0,001
12 éves	1 (0,4)	1 (1,3)	
13 éves	38 (13,8)	20 (25,6)	
14 éves	14 (11,6)	15 (19,2)	
15 éves	44 (15,9)	12 (15,4)	
16 éves	42 (15,2)	10 (12,8)	
17 éves	37 (13,4)	10 (12,8)	
18 éves	66 (23,9)	9 (11,5)	
19 éves	16 (5,8)	1 (1,3)	
Az iskola típusa			NSz
Általános iskola	28 (10,1)	14 (17,9)	
Négyosztályos gimnázium	100 (36,2)	18 (59,0)	
Hatosztályos gimnázium	148 (53,6)	46 (23,1)	
Nem			$\chi^2 = 7,4$ ; p<0,01
Fiú	136 (49,3)	52 (66,7)	
Lány	140 (50,7)	26 (33,3)	
Település			NSz
Falu vagy tanya	3 (1,1)	1 (1,3)	
Község	9 (3,3)	5 (6,4)	
Kisváros	40 (14,5)	13 (16,7)	
Megyeszékhely	2 (0,7)	0 (0,0)	
Főváros	222 (80,4)	59 (75,6)	

NSz = nem szignifikáns

tekintve a fővárosban vagy megyeszékhelyen élőkre sokkal inkább jellemző a gyógyszeresedés, mint a kisebb településen élőkre, ez az összefüggés azonban nem bizonyult szignifikánsnak (3. táblázat).

Az anya iskolai végzettsége ( $t(df) = -1,0(344)$ ;  $p = 0,3$ ), valamint a gyermek vallásossága ( $\chi^2 = 0,2$ ;  $p = 0,7$ ) a mintánkban nem korrelált a gyógyszeresedés gyakoriságával.

A fájdalomcsillapító tekintetében 41,8%-ban a szülő javaslatára, 15,5%-ban a szülő tudtával történt a gyógyszeresedés, és csak 1,4%-ban a szülő tudta nélkül.

### A gyógyszeresedés valószínűsége nő krónikus fájdalom esetén

A továbbiakban a fájdalommal élő gyermekek gyógyszeresedési szokásait vetettük össze a kontrollcsoportéval. Eredményeink azt igazolták, hogy a fájdalommal élő tizenévesek közül szignifikánsan többen vettek be gyógyszert, mint az egészséges populációban. Fájdalom miatt a krónikus fájdalommal élők 75,5%-a (83 fő) vett be valamilyen készítményt az előző 6 hónapban, amely arány szignifikánsan magasabb volt, mint a kontrollcsoporté.

A krónikus fájdalommal élő kamaszok a fájdalom mellett a felsorolt többi tünet esetén is (4 kivétellel) szignifikánsan több gyógyszert szedtek, mint a nem fájdalommal élő diákok (4. táblázat).

A fájdalomcsillapító-szedés gyakoriságát tekintve a krónikus fájdalommal élő gyermekek szinte minden csoportban több gyógyszert szedtek, mint a krónikus fájdalomban nem szenvedő társaik (5. táblázat). A kis elemszám miatt azonban statisztikai elemzést nem végeztünk.

A krónikus fájdalom gyógyszeresedési szokásokra gyakorolt hatását tekintve a fájdalom erőssége (Mann–Whitney U = 8056,4;  $p = 0,5$ ), gyakorisága (Mann–Whitney U = 9152,6;  $p = 0,9$ ), fennállásának ideje (Mann–Whit-



**4. táblázat** | Az előző 6 hónap gyógyszeresedési szokásainak összehasonlítása a krónikus fájdalommal élők és az egészséges diákok között

	Gyógyszeralkalmazás n (%)		Statistika
	Krónikus fájdalommal élők	Kontroll	
<b>Összesen</b>	110 (100)	244 (100)	$\chi^2 = 6,551$ ; $p = 0,01$
Tünet			
Fájdalom	83 (75,5)	125 (51,2)	$\chi^2 = 18,361$ ; $p = 0,00$
Gastrointestinalis panaszok	39 (35,5)	39 (16,0)	$\chi^2 = 17,042$ ; $p = 0,00$
Stressz/szorongás/ alvászavar	23 (20,9)	26 (10,7)	$\chi^2 = 6,684$ ; $p = 0,01$
Hangulati zavar	8 (7,3)	11 (4,5)	NSz
Fertőző megbetegedés	40 (36,4)	52 (21,3)	$\chi^2 = 8,931$ ; $p = 0,00$
Krónikus gyulladás	25 (22,7)	25 (10,2)	$\chi^2 = 9,738$ ; $p = 0,00$
Felső légúti hurut	70 (63,6)	126 (51,6)	NSz
Láz	47 (42,7)	90 (36,9)	NSz
Megelőzés	72 (65,5)	134 (54,9)	NSz
Egyéb	15 (13,6)	12 (4,9)	$\chi^2 = 12,821$ ; $p = 0,00$

NSz = nem szignifikáns

ney  $U = 10178,3$ ;  $p = 0,2$ ), időtartama (Mann–Whitney  $U = 8694,5$ ;  $p = 0,8$ ) nem befolyásolta szignifikánsan a gyógyszeresedést. A fájdalom helye nem befolyásolta érdemben, hogy a gyermek milyen gyógyszert alkalmazott (adatot nem közlünk).

A készítmények elérhetősége tekintetében a krónikus fájdalommal élők a hangulatra, a fertőző megbetegedésekre és a krónikus gyulladásra ható gyógyszereket kivéve elsősorban vény nélkül kapható készítményeket alkalmaztak (2. ábra).

**5. táblázat** | A fájdalomcsillapító-használat gyakorisága az előző 6 hónapban

Fájdalomcsillapító-használat	Gyakoriság, n (%)	
	Krónikus fájdalommal élők	Kontroll
Ritkán	29 (26,4)	68 (27,9)
Esetenként	30 (27,3)	40 (16,4)
Gyakran	11 (10,0)	10 (4,1)
Rendszeresen	13 (11,8)	7 (2,9)

## Megbeszélés

Jelen tanulmányunk célja a krónikus fájdalom prevalenciája mellett a krónikus fájdalommal élő tizenévesek gyógyszeresedési szokásainak felmérése volt.

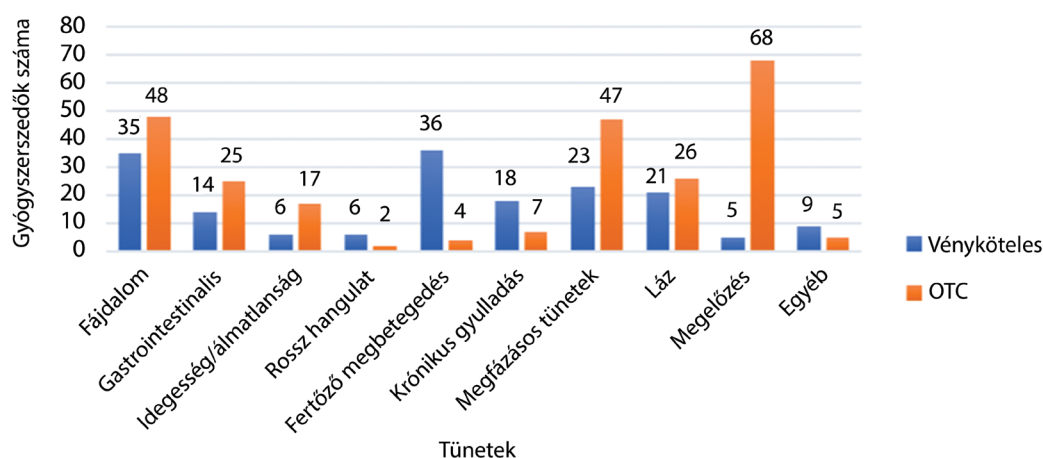
Vizsgált mintánkban a krónikus fájdalom gyakorisága 31,1%-nak adódott, ami megfelel a nemzetközi irodalomban található prevalenciaadatoknak [5, 11], és összemérhető a korábbi, heti többszöri gyakorisággal jelentkező fájdalmat vizsgáló, 2014. évi magyar egészségmagatartás-vizsgálattal [7].

Kutatásunk megerősítette azokat a korábbi nemzetközi eredményeket is, amelyek alapján a krónikus fájdalom lányok körében gyakoribb. A jelenség a fájdalomérzékelés és -feldolgozás nemi különbségeivel magyarázható [12–14].

Hipotézisünk szerint az életkorral nő a krónikus fájdalom prevalenciája, amit a jelen vizsgálat is alátámaszt. A jelenség mibenléte egyelőre nem egyértelmű, további vizsgálatok szükségesek a különböző életkori sajátosságok tisztázására [3].

A korábbi kutatások alapján az anyai végzettség hatással lehet a fájdalom (elsősorban a fejfájás) kialakulására; jelen vizsgálatunk ezt a kutatási eredményt nem támasztotta alá [15].

A többi vizsgált szociodemográfiai mutató sem mutatott összefüggést a fájdalom prevalenciájával, ami összhangban van a nemzetközi kutatások eredményeivel:



**2. ábra** | Gyógyszeresedési szokások a tünetek és a készítmények elérhetősége tekintetében

OTC = vény nélkül kapható (készítmény)

amely kutatásokban csak az alacsony szocioökonómiai státusszal találtak kapcsolatot, elsősorban fejfájós gyermekek körében [3].

Az alvászavar gyakoriságát szignifikánsan magasabbnak találtuk, amely eredményt más kutatók munkássága is megerősíti. Az alvászavar okozta nappali fáradtság hozzájárul a fájdalom okozta teljesítménycsökkenés és az életviteli korlátozottság kialakulásához, és így közvetve szerepe van a krónikus fájdalom fenntartásában [16, 17].

Hipotézisünkkel ellentétben mintánkban nem a krónikus fejfájás, hanem a végtagfájdalom prevalenciája volt a legmagasabb. Összefoglaló tanulmányok alapján a végtagfájdalom gyakorisága elsősorban sportoló gyermekek körében magas, és az életkorral nő [3]. Egy reprezentatív holland kutatás a mi vizsgálatunkhoz hasonlóan a leggyakoribb fájdalomtípusként a végtagfájdalmat írta le a fejfájás és a hasi fájdalom előtt [2]. A korábban említett magyar vizsgálat ugyanakkor a gyakori fájdalom tekintetében a fejfájást találta a leggyakoribb panasznak (végtagfájdalomra vonatkozó kérdés a vizsgálatban nem szerepelt) [7].

Kutatásunk alapján a krónikus fájdalom fennállásának ideje, gyakorisága, intenzitása, időtartama szignifikánsan emeli az orvoshoz fordulás gyakoriságát. Vizsgálatunkkal összhangban *Perquin és mtsai* is igazoltak összefüggést a fájdalom intenzitása, gyakorisága és az orvoshoz fordulás között [5]. Az összefüggés magyarázata, hogy a fájdalom erőssége és időbeli jellemzői – mint „alarm” tünetek – általában a szülőt és a gyermeket is arra sarkallják, hogy orvosi segítséget kérjenek, így az erősebb és hosszabb, régebb óta tartó fájdalom jobban ösztönözhet az orvos felkeresésére.

A gyógyszeresedés gyakorisága az általunk vizsgált populációban magasabb volt a nemzetközi adatoknál, ami a hosszabb időtartamra való rákérdezéssel magyarázható a korábbi vizsgálatokhoz képest (6 hónap, az előző hónap helyett). Eredményeink összefüggést mutattak a női nem, az életkor és a gyógyszeresedés prevalenciája között. Az életkorral külföldi vizsgálatok eredményei szerint is nő az OTC-gyógyszerek alkalmazása és az öngyógyszerezés gyakorisága, különösen lányok körében [6, 17].

A nemzetközi irodalom alapján az édesanya iskolai végzettsége jobban befolyásolja a vizsgált jelenséget, mint az édesapáé [18, 19].

A jelen vizsgálatnál nem tudtunk összefüggést igazolni az édesanya iskolai végzettségével, mint ahogy a vallásossággal sem. Az ezzel kapcsolatos irodalom azonban igen szegényes, ezért további vizsgálatokra lenne szükség a gyógyszeresedés rizikófaktorainak pontosabb tisztázására.

A fájdalommal élő tizenévesek közül szignifikánsan többen vettek be gyógyszert a vizsgált 6 hónapos időszakban, mint a kontrollcsoportban.

A krónikus fájdalom erőssége, gyakorisága, fennállásának ideje, időtartama a vizsgált csoportban nem befolyá-

solta szignifikánsan a gyógyszereszedési szokásokat. *Perquin és mtsai* ugyanakkor a krónikus fájdalom intenzitása és gyakorisága, valamint a gyógyszerfogyasztás prevalenciája között korábban összefüggést igazoltak reprezentatív mintán [5].

A fájdalom lokalizációja a vizsgált személyekben nem befolyásolta érdemben a gyógyszereszedési szokásokat. Holland kutatók vizsgálata ezzel ellentétben azt mutatja, hogy a fül- és fejfájás gyakoribb gyógyszereszedéssel jár, aminek magyarázata az ezen a területen jelentkező fájdalmak kivételesen kellemetlen jellege [5].

Vizsgálatunk erőssége, hogy először vizsgálta krónikus fájdalomban szenvedő magyarországi tizenévesek gyógyszerfogyasztási szokásait. Kutatásunkban került először leírásra, hogy a fájdalom időtartama és fennállásának ideje is befolyásolja az orvoshoz fordulás valószínűségét, és hogy a vallásosság nem befolyásolja a krónikus fájdalom, illetve a gyógyszeresedés előfordulását.

A jelen kutatás érvényességét korlátozza a kis elemszám és a nem reprezentatív, néhány iskolára korlátozódó mintavétel, amely alapján eredményeink nem vonatkoztathatók a magyar tizenéves korosztály egészére. Továbbá a keresztmetszeti vizsgálat jellege miatt okozati összefüggés adatainkból nem vonható le.

## Következtetés

Kutatásunk eredménye hozzájárul a krónikus fájdalommal élők gyógyszereszedési szokásainak megismeréséhez, és így lehetővé teszi, hogy ezeket is figyelembe véve megfelelő tanácsadásban, terápiában részesüljenek. Továbbá információt szolgáltat a kamaszok gyógyszerfogyasztásáról is, ami további kutatásokat ösztönözhet. A jövőben érdemesnek tartjuk a kutatást reprezentatív mintára kiterjeszteni, hogy adatokat nyerjünk mind általában véve az adolescenskorúak, mind a krónikus fájdalommal élők gyógyszereszedési szokásairól és az azokat befolyásoló rizikófaktorokról.

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* G. K.: Az alapkoncepció kidolgozása, a kézirat megírása, az irodalom összeállítása, adatgyűjtés. M. J.: A kutatási terv elkészítése, a kézirat szerkesztése, szövegezése, a bevezetés, megbeszélés megírása. Gy.-Sz. A.: A kézirat szövegezése. Á. Sz.: A módszertan kidolgozása, statisztikai elemzés, az alapkoncepció kidolgozása, a kézirat szövegezése. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekltségek:* A szerzőknek nincsenek a kutatással kapcsolatos érdekltségeik.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, a Kossuth Lajos Gimnázium, a Lázár Vilmos Általános Iskola és a Veres Pálné Gimnázium vezetőinek és tanárainak a kutatás lefolytatásában nyújtott technikai segítségért, valamint annak a 354 diáknak, akik a vizsgálatunkban való részvételükkel hozzájárultak kutatómunkánk megvalósításához.

## Irodalom

- [1] Harvey AM. Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Clin J Pain* 1995; 11: 163.
- [2] Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000; 87: 51–58.
- [3] King S, Chambers CT, Huguet A, et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain* 2011; 152: 2729–2738.
- [4] Huguet A, Miró J. The severity of chronic pediatric pain: an epidemiological study. *J Pain* 2008; 9: 226–236.
- [5] Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, et al. Chronic pain among children and adolescents: physician consultation and medication use. *Clin J Pain* 2000; 16: 229–235.
- [6] Du Y, Knopf H. Self-medication among children and adolescents in Germany: results of the National Health Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Br J Clin Pharmacol*. 2009; 68: 599–608.
- [7] Németh Á, Költő A. (eds.) Health and health behaviour in school children. A WHO collaborative cross-national study national report 2014. [Egészség és egészségmagatartás iskoláskorban 2014. Az iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása elnevezésű, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás 2014. évi felméréséről készült nemzeti jelentés.] Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet, Budapest, 2016. Available from: <http://mek.oszk.hu/16100/16119/16119.pdf> [accessed: October 15, 2019]. [Hungarian]
- [8] Ruiz M. Risks of self-medication practices. *Curr Drug Saf*. 2010; 5: 315–323.
- [9] Büssing A, Michalsen A, Balzat HJ, et al. Are spirituality and religiosity resources for patients with chronic pain conditions? *Pain Med*. 2009; 10: 327–339.
- [10] von Baeyer CL, Spagrud LJ, McCormick JC, et al. Three new datasets supporting use of the Numerical Rating Scale (NRS-11) for children's self-reports of pain intensity. *Pain* 2009; 143: 223–227.
- [11] Wiendels NJ, van der Geest MC, Neven AK, et al. Chronic daily headache in children and adolescents. *Headache* 2005; 45: 678–683.
- [12] Dengler-Criss CM, Bruehl S, Walker LS. Increased wind-up to heat pain in women with a childhood history of functional abdominal pain. *Pain* 2011; 152: 802–808.
- [13] Walker LS, Stone AL, Smith CA, et al. Interacting influences of gender and chronic pain status on parasympathetically mediated heart rate variability in adolescents and young adults. *Pain* 2017; 158: 1509–1516.
- [14] Chumpitazi BP, Weidler EM, Czyzewski DI, et al. Childhood irritable bowel syndrome characteristics are related to both sex and pubertal development. *J Pediatr*. 2017; 180: 141–147.e1.
- [15] Bugdayci R, Ozge A, Sasmaz T, et al. Prevalence and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. *Pediatr Int*. 2005; 47: 316–322.
- [16] Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stöven H, et al. Pain among children and adolescents restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005; 115: e152–e162. [Erratum: *Pediatrics* 2005; 115: 1118.]
- [17] Palermo TM, Wilson AC, Lewandowski AS, et al. Behavioral and psychosocial factors associated with insomnia in adolescents with chronic pain. *Pain* 2011; 152: 89–94.
- [18] Dengler R, Roberts H. Adolescents' use of prescribed drugs and over-the-counter preparations. *J Public Health Med*. 1996; 18: 437–442.
- [19] Bi P, Tong S, Parton KA. Family self-medication and antibiotics abuse for children and juveniles in a Chinese city. *Soc Sci Med*. 2000; 50: 1445–1450.

(Major János dr.,  
Budapest, Bethesda u. 3., 1146  
e-mail: major.janos@bethesda.hu)

*"Pro medicina est dolor dolorem qui necat."*  
(Gyógyszer a fájdalom, ha fájdalmat olt ki.)